

Lab: Boot i Serveis

Objectius:

- Entendre el boot del sistema, i els diferents nivells de run o targets
- Entendre, afegir/modificar i programar serveis linux

Tasques a realitzar: <https://debian-handbook.info/get/now/>

- capítol 8.8, 9.1, 9.7:

- Veure la seqüència de boot que segueix un sistema linux.
 - `systemd-analyze blame`
 - `systemd-analyze critical-chain`
 - `systemd-analyze plot > boot.svg`
`firefox boot.svg`
- Analitzar el comportament dels serveis linux, veure els directoris dels serveis systemd:
 - **/etc/systemd/system/**: Aquest és el directori principal on es poden crear arxius de configuració personalitzats per als serveis del systemd. Conté arxius de configuració que substitueixen els fitxers proporcionats pel sistema.
 - **/run/systemd/system/**: Aquest directori conté arxius de configuració temporals per als serveis que s'estan executant actualment. Aquests arxius es generen dinàmicament durant l'execució del sistema.
 - **/usr/lib/systemd/user/**: Aquest és el directori on es troben els arxius de configuració dels serveis de l'usuari. Aquests serveis s'inicialitzen per a l'usuari en iniciar sessió i s'executen dins de la sessió de l'usuari.
 - **/etc/systemd/user/**: Aquest directori permet la creació d'arxius de configuració de serveis de l'usuari a nivell de sistema, és a dir, aquests serveis estaran disponibles per a tots els usuaris del sistema.

veure els directoris dels serveis SysV (System V)

- **/etc/init.d/**: Aquest és el directori principal on es troben els scripts d'inicialització dels serveis SysV. Cada script d'inicialització correspon a un servei específic i conté les instruccions per a iniciar, aturar i gestionar el servei.
- **/etc/rc.d/**: En alguns sistemes, com en Slackware, els scripts d'inicialització dels serveis SysV es poden trobar en aquest directori, organitzats en subdirectoris com ara `rc0.d`, `rc1.d`, `rc2.d`, etc., que defineixen els scripts que s'executen en diferents nivells d'inicialització del sistema.
- **/etc/rc?.d/**: En sistemes basats en SysV, els scripts d'inicialització es poden trobar en aquests directoris, on ? representa el nombre del runlevel. Cada directori conté enllaços simbòlics als scripts d'inicialització dels serveis que s'han de carregar o descarregar en aquest runlevel.
- **/etc/default/**: Aquest directori pot contenir fitxers de configuració per defecte per als serveis SysV, que defineixen variables d'entorn i altres paràmetres de configuració utilitzats pels scripts d'inicialització.
- **/var/log/**: Els registres dels serveis SysV, com els errors i les sortides de la consola, es poden trobar en aquest directori o en subdirectoris específics com `/var/log/syslog`.

Tasques a realitzar en aquesta sessió:

analitzar els següents enllaços

<https://www.linux.com/learn/managing-services-linux-systemd>

<https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-use-systemctl-to-manage-systemd-services-and-units>

<https://www.linode.com/docs/quick-answers/linux/start-service-at-boot/>

Els exercicis que es volen realitzar en aquesta sessió són:

En els scripts següents heu d'indicar com a comentari el path absolut, els permisos, el propietari i el grup que han de tenir per a ser correctes.

1. Es vol programar un servei de l'estil **sysV (consultaSYSV)**, que en el nivell per defecte, executi l'script **consulta** (realitzat en el Lab 1) en el moment de boot, si no rep cap argument i existeix el fitxer **/tmp/paquets**, els paràmetres estaran dins del fitxer. Si no li passem paràmetres i no existeix el fitxer, ho ha d'indicar en l'arxiu de log corresponent (utilitzant la comanda logger).
2. Es vol programar un servei de l'estil **systemd (consultaSYSD)**, disponible en el nivell multiusuari, que també executi el mateix script modificat anteriorment consulta.